eco ideas

パナソニックグループは環境に配慮した
製品づくりに取り組んでいます

地球環境と共存するモータ事業

パナソニック株式会社 アプライアンス社 モータビジネスユニットは、
産業活動の保全活動を
共に推進するエコロジーなモータ事業を目指しています。

「環境への基本姿勢」

パナソニック株式会社 アプライアンス社 モータビジネスユニットは環境保全への基本姿勢として
パナソニック(株)の「環境宣言」に基づき、「環境方針」を制定し、
これをもとに、当社各地区で、より具体的な方針、マニュアル、基準書類を制定して、
環境保全活動を推進しています。

「環境方針」

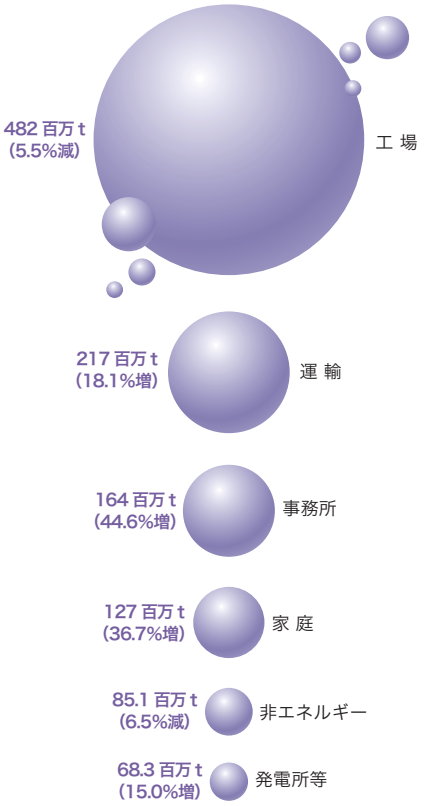
パナソニック株式会社 アプライアンス社 モータビジネスユニットは地球環境の保全が
地域社会の良き企業市民としての重要な使命の一つであることを認識し、
「地球環境と共存する モータビジネスユニット」を環境理念とし、
自然との調和を図る健全な事業活動を行う。

産業分野における地球環境の保全活動

地球環境の保全に向けた活動が企業から一般家庭にまで広く求められている今、
産業分野の役割はさらに重要なものになっています。
国内の温室効果ガス（CO^2）の総排出量は 2005 年度でおよそ 15 億９千４百
万トンあり、その内４億５千万トン以上が産業分野（工場等）によるものです。
これは運輸部門や業務部門を大きく引き離した膨大な量となっています。

近年の法律・条例による規制や企業努力により排出量は減少傾向にありますが、
環境対策に大きな影響を与え続けていることに変わりはありません。
社会の発展には産業の活性化がともない、産業の活性化は温室効果ガスを増大さ
せます。そのため産業分野における地球環境の保全活動が重要な役目となります。

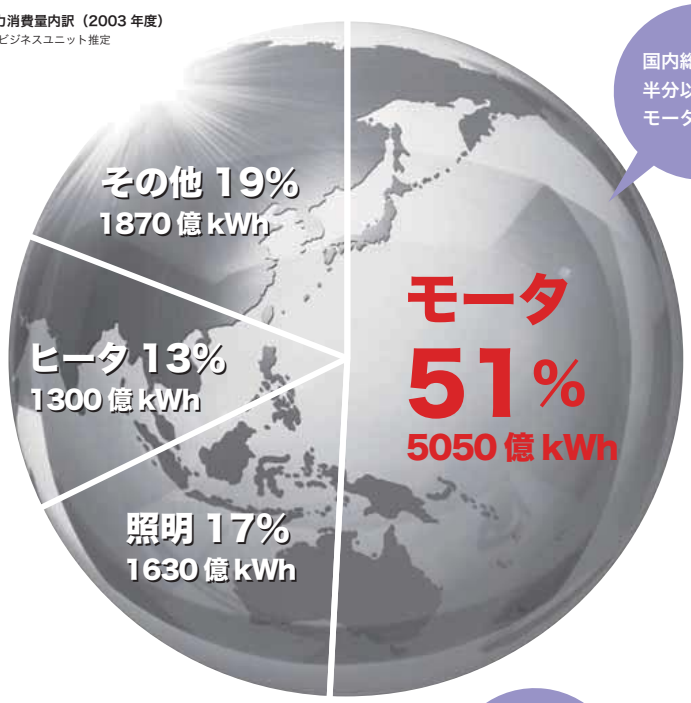
▼CO^2 排出量内訳（2005 年度・カッコ内数字は前年比）
※温室効果ガスイベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」より

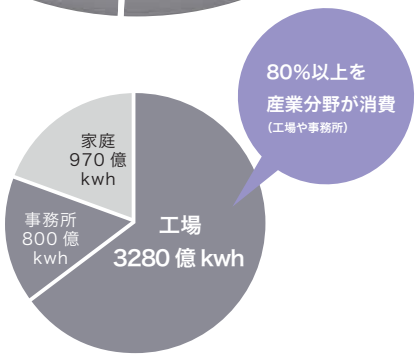


地球環境保全の鍵を握るモータ

小さなものでは携帯電話になどに使われている数ミリのモータから、大きなものでは生産ラインのコンベアなどで使われている数キロワットのモータまで、今や社会のあらゆるシーンでモータは不可欠のものとなっており、その駆動のために大きな電力を消費しています。その消費電力は約 5,050 億 kWh。国内における総電力の半分以上を占めており、その内の 80%以上は工場や事務所などの産業分野で消費されています。

国内電力消費量内訳（2003 年度）
※モータビジネスユニット推定



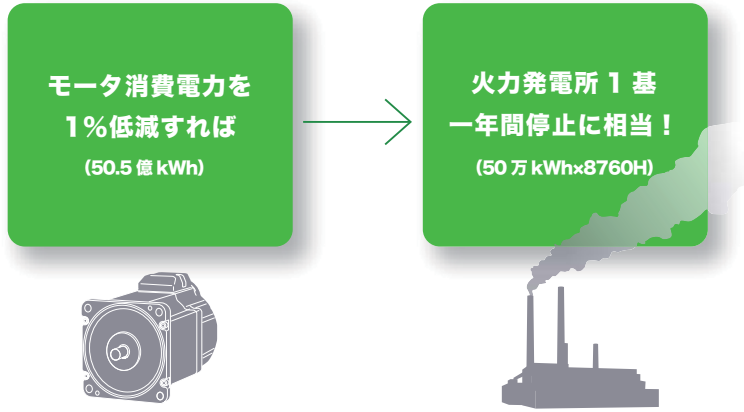


モータ電力消費量の内訳（2003 年度）
全メーカー総合
※モータビジネスユニット推定

eco ideas
パナソニックグループは環境に配慮した
製品づくりに取り組んでいます

地球環境と共存するモータ事業を目指して

消費電力の増加は発電所の稼働率を高め、燃焼などによる温室効果ガスの排出量を増大させます。産業分野での省エネ化は温室効果ガスの大きな削減に繋がり、その為にはあらゆる所で使用されているモータの省エネ化こそ必要不可欠となっています。



電気エネルギーのロスを最小限に留めて機械エネルギーに変換できれば消費電力を抑えることができ、その省エネモータの普及が産業分野全体の大幅な省エネ化を実現させます。それこそが当社の考える「産業活動と地球環境の保全活動を共に推進させる方法」なのです。

パナソニック株式会社 アプライアンス社 モータビジネスユニットは「地球環境と共存するモータ事業」を目指して、全ての分野のモータで高効率化の開発を行ってまいります。

ブラシレスモータは
高効率化による大幅な省エネで
地球環境と共存するモータです

Brushless Motor 3つの省

回転子(ロータ)部に永久磁石を有し、ブラシ(整流用ブラシ)を使用しない
モータ構造と、制御方式の最適化により効率がアップ。
電気損失を抑えることで省エネ・省コストを実現します。
また、インバータやコントローラなどの制御回路がモータと一体化した
省スペース設計で、設置システムを小型化しシステム全体のコスト削減へと繋げます。
高効率と回路一体型のブラシレスモータは「3つの省」で地球環境保全に貢献します。

省エネ Energy

省コスト Cost

省スペース Space

B1 シリーズ G タイプ

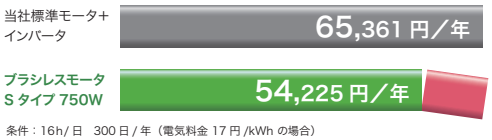
ロス電力の低減と効率アップ

標準モータとの電力ロス比較（750W の場合）

電力損失 約50%低減
効　率 約12%向上

ランニングコストの低減

モータの違いによるコスト比較



コストダウン
11,136 円／年

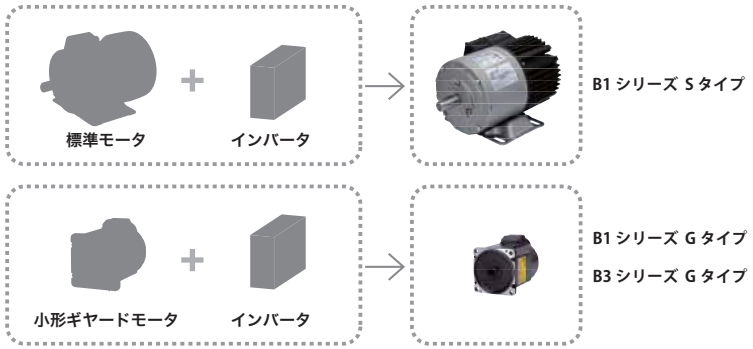
条件：16h／日　300 日／年（電気料金 17 円 /kWh の場合）

空圧と電動の違いによるコスト比較

コストダウン
164,220 円／年

条件：シリンダ大（φ100～φ150）　5 本／シリンダ中（φ40～φ100）10 本／
シリンダ小（φ10～φ35）　80 本（電気料金 17 円 /kWh の場合）

回路一体設計による設置スペースの効率化



B1 シリーズ S タイプ

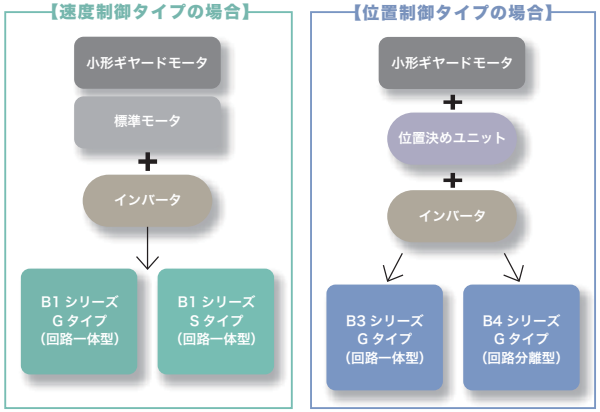
B1 シリーズ G タイプ
B3 シリーズ G タイプ

Brushless Motor
4つの特長

2つの制御方式

速度制御タイプと位置制御タイプの2つの制御方式と小形ギヤードモータ互換、標準モータ互換

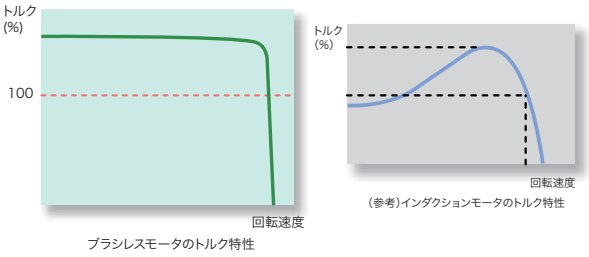
- ボリュームダイヤルで任意の速度で設定可能
- 最大４点までの簡易位置決めが可能
- Gタイプは小形ギヤードモータと形状互換
  Sタイプは標準モータと形状互換



負荷の変動にも速度が一定

速度０まで速度変動率1%以下のフラットなS-T特性を実現 負荷の変動にも一定速度を維持

- 急激な速度変動にも対応可能
- 高精度な速度制御で定格100%トルクまで速度変動がない
- 可変速範囲が広く、低速までフラットなトルク特性



低速時でも安定

CS※正弦波駆動により低速時でも振動、騒音の小さい安定動作を実現！

- 起動時から正弦波駆動可能
- 低速域でも安定性向上
- 矩形波駆動のような電流の転流音なし

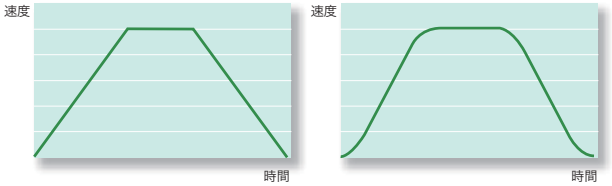
※コミュテーションセンサ：ロータの磁石位置を検出するセンサ

	B1シリーズ Gタイプ【CS正弦波駆動】	従来矩形波BL【CS矩形波駆動】	現行インバータ【正弦波駆動】
制御方式	常時正弦波	120度矩形波	常時正弦波
速度制御範囲	1:100 (30~3000r/min)	1:10 (300~3000r/min)	1:6 (300~1800r/min)
振動・騒音	小	大	小
速度安定性	低速安定	低速不安定	低速不安定

センサなしで位置決め可能

簡易NC機能を内蔵しているため、センサなしで簡単に位置決め（最大4点）が可能

- スタート信号のみで位置決めが可能
- ダイレクトティーチング機能
- 外部原点入力による原点サーチ / 復帰
- 押し当て原点復帰可能（原点センサ不要）
- 台形波形だけでなくS字カーブも設定可能



速度制御タイプ

B1 series
G type / S type

B1 series G type

回路一体型
速度制御タイプ
30W～130W
モータ＋ギヤヘッド

B1 series S type

回路一体型
速度制御タイプ
0.2kW～0.75kW
モータ

- ●高効率ブラシレスモータによる省エネを実現
- ●CS 信号を独自制御で行い正弦波駆動によりなめらか運転を実現
- ●海外規格（CE/UL）に対応、電源電圧ワイドレンジ化
- ●設定器 B（別売）やセットアップ支援ソフトウェア
  「PANATERM for BL」（別売）により各種パラメータ設定・モニタ等が可能
- ●独自 CS センサの採用により広い可変速度範囲（1：100）を実現
- ●取付互換・形状互換
- ●耐環境性 G type IP65
  S type IP44

位置制御タイプ

B3 / B4 series
G type

B3 series G type

回路一体型
位置制御タイプ
30W～130W
モータ＋ギヤヘッド

B4 series G type

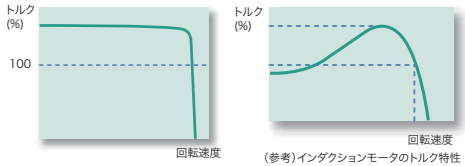
回路分離型
位置制御タイプ
30W～130W
モータ＋ブラシレスインバータ＋ギヤヘッド

- ●簡易 NC 機能により、パルスユニットなしで簡易位置決めを実現
- ●独自 CS センサの採用によりエンコーダレスで位置決めが可能
- ●海外規格（CE/UL）に対応、電源電圧ワイドレンジ化
- ●ティーチング機能搭載により、位置決めポイントの簡単操作が可能
- ●RS485 通信、設定器 B（別売）やセットアップ支援ソフトウェア
  「PANATERM for BL」（別売）により各種パラメータ設定・モニタ等が可能
- ●耐環境性 IP65（B4 シリーズ　G タイプはモータ部のみ）、
  ブラシレスインバータ IP20 相当

速度制御タイプの特長

■フラットな S-T 特性

- ●起動時から正弦波駆動に対応
- ●急激な速度変動時にも対応可能
- ●低速域での安定性向上
- ●低振動、低騒音



ブラシレスモータのトルク特性　(参考)インダクションモータのトルク特性

可変速範囲が広く（1：100)、なめらか運転可能

高精度な速度制御（すべりがない）

●インダクションモータと比較して速度変動が少ない

フラットトルクのためギヤの選定が簡単

●インダクションのように負荷、回転数に応じてトルク曲線が変化しない
●可変速範囲が広く、低速までフラットなトルク特性

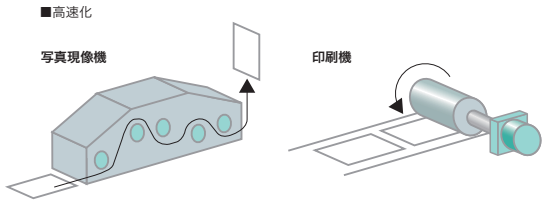
低振動、低騒音

●短形波駆動の様な電流の転流音なし

アプリケーション例

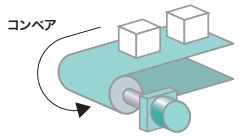
●高精度速度制御

■高速化



●小型化

■始動トルク大



このモータは保持ブレーキがついていません。
垂直軸を駆動する用途などで電源が遮断されたとき可動部が重力によって落下しますのでご注意ください。

B1 series G type：回生が発生する用途ではご使用できません。

B1 series S type：回生が発生する用途でご使用される場合は、回生抵抗をつける必要があります。
回生抵抗はお客様にてご用意ください。
回生抵抗については 45 ページをご参照ください。

B1 series G type

シリーズ構成

サイズ	□80				□90		
定格出力 (W)	30W		50W		90W		130W
電圧 (V)	単相 100〜120	単相 200〜240	単相 100〜120	単相 200〜240	単相 100〜120	単相 200〜240	単相 200〜240
許容差 (%)	±10				±10		
周波数 (Hz)	50/60				50/60		
定格入力電流 (A)	1.0	0.6	1.5	0.7	2.0	1.1	1.5
定格トルク (N·m)	0.095		0.16		0.29		0.41
始動トルク (N·m)	0.14		0.24		0.43		0.62
定格回転速度 (r/min)	3000				3000		

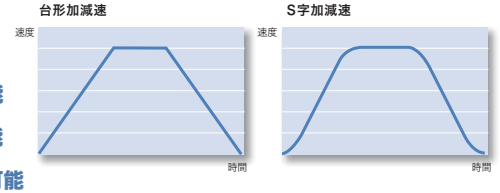
B1 series S type

シリーズ構成

定格回転速度 (r/min)	1800				3600		
定格出力 (W)	0.2kW		0.4kW	0.75kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW
電圧 (V)	単相 100〜120	三相 200〜240	三相 200〜240	三相 200〜240	三相 200〜240	三相 200〜240	三相 200〜240
許容差 (%)	±10				±10		
周波数 (Hz)	50/60				50/60		
定格入力電流 (A)	4.1	1.1	2.0	3.4	1.1	2.0	3.4
定格トルク (N·m)	1.06		2.12	3.98	0.53	1.06	1.99
始動トルク (N·m)	1.59		3.18	5.97	0.80	1.59	2.98

位置制御タイプの特長

■4 ポイントの位置決め動作が可能
■1 回転の分解能　288（p/r）
■台形波形、S 字カーブの選択が可能
■加速・減速時間も別々に設定が可能
■シーケンシャル動作の連続設定が可能



停止中はサーボロック

●内部ではサーボアルゴリズムによる制御を行っており、停止時の保持が可能
●保持トルクは、定格トルクと同等。瞬時は定格の 1.5 倍まで可能

ステッピングモータのような脱調の心配なし

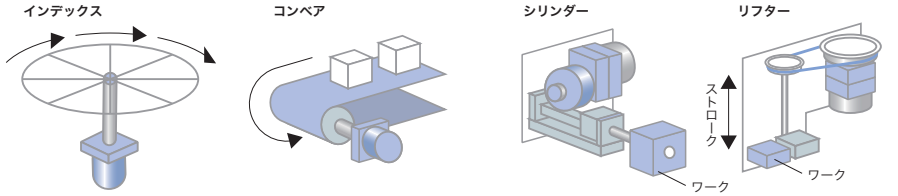
●サーボアルゴリズム採用により脱調なく偏差を保持し最大トルクまで利用可能

アプリケーション例

●回す
■インデックス動作（定寸送り）
決まった移動量の定寸送りを行う場合

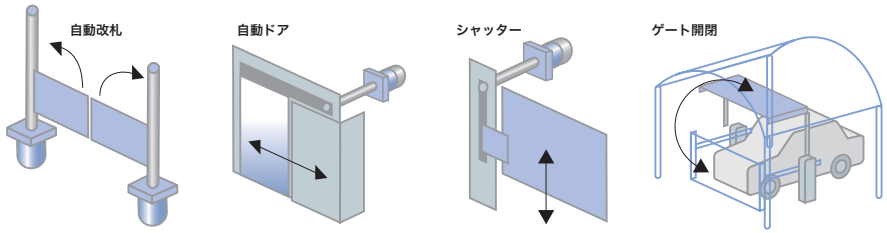
●運ぶ
■インデックス動作（定寸送り）
決まった移動量の定寸送りを行う場合

●往復移動
■往復動作
決まった位置の往復動作を行う場合



●開閉
■メカの簡素化、なめらか駆動

●上がる、下がる
■高速開閉、なめらか位置決め　■設置の簡素化



回生が発生する用途ではご使用できません。
このモータは保持ブレーキがついていません。
垂直軸を駆動する用途などで電源が遮断されたとき可動部が重力によって落下しますのでご注意ください。

B3 series G type

シリーズ構成

サイズ	□80				□90		
定格出力 (W)	30W		50W		90W		130W
電圧 (V)	単相 100～120	単相 200～240	単相 100～120	単相 200～240	単相 100～120	単相 200～240	単相 200～240
許容差 (%)	±10				±10		
周波数 (Hz)	50/60				50/60		
定格入力電流 (A)	1.0	0.6	1.5	0.7	2.0	1.1	1.5
定格トルク (N･m)	0.095		0.16		0.29		0.41
始動トルク (N･m)	0.14		0.24		0.43		0.62
定格回転速度 (r/min)	3000				3000		

B4 series G type

シリーズ構成

サイズ	□80				□90			
定格出力 (W)	30W		50W		90W		130W	
電圧 (V)	単相 100～120	単・三相 200～240	単相 100～120	単・三相 200～240	単相 100～120	単・三相 200～240	単相 100～120	単・三相 200～240
許容差 (%)	±10				±10			
周波数 (Hz)	50/60				50/60			
定格入力電流 (A)	1.0	0.6	1.5	0.7	2.2	1.1	2.8	1.5
定格トルク (N･m)	0.095		0.16		0.29		0.41	
始動トルク (N･m)	0.14		0.24		0.43		0.62	
定格回転速度 (r/min)	3000				3000			

ブラシレスモータ

B1series S type

もくじ

■モータの概要 31
■機種別製品情報 33
■共通仕様 45

この製品は、産業機器用です。
一般のご家庭では、使用できません。

B1シリーズ　Sタイプの概要

特　長

簡便性に省エネをプラス（回路一体型）

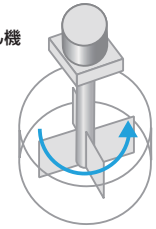
- 高効率ブラシレスモータによる省エネを実現。
- 独自 CS センサ採用により、広い可変速範囲（1：100）を実現。
  （制御可能回転速度：18 ～ 1800r/min、36 ～ 3600r/min）
- CS 信号を独自制御で行い正弦波駆動によりなめらか運転を実現。
  （低振動、低騒音で低速から高速までフラットなトルクを実現）
- インダクションモータと取付互換・形状互換。
- 海外規格（CE/UL）に対応、電源電圧ワイドレンジ化。（単相 100V ～ 120V, 三相 200V ～ 240V）
- 耐環境性　IP44 相当。

用途事例

■ 始動トルク大

［低速安定］

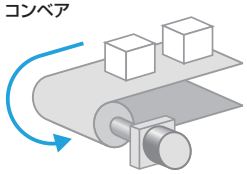
かくはん機



■ 始動トルク大

［自　動］

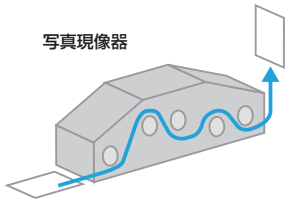
コンベア



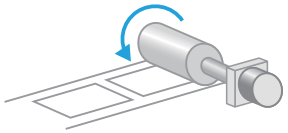
■ 高速化

［高精度速度制御］

写真現像器



印刷機

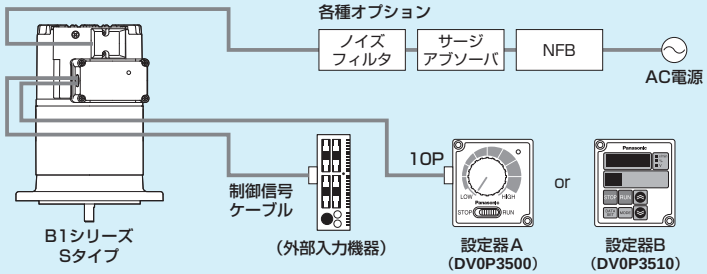


回生が発生する用途でご使用される場合は、回生抵抗をつける必要があります。
回生抵抗はお客様にてご用意ください。
回生抵抗については 45 ページをご参照ください。

このモータは保持ブレーキがついていません。
垂直軸を駆動する用途などで電源が遮断されたとき可動部が重力によって落下しますのでご注意ください。

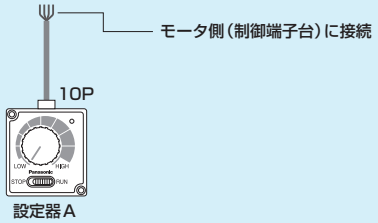
システム構成図

〈基本構成〉

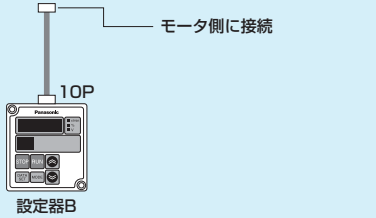


〈延長構成〉

●設定器Aをつなぐ場合
制御信号ケーブル：設定器A接続ケーブル［オプション］



●設定器Bをつなぐ場合
制御信号ケーブル：設定器B接続ケーブル［オプション］



＊各種オプション品番は、ブラシレスモータ（P.34～）オプションをご参照ください。

品番の読み方

〈モータ〉

MBMA	08	3	A	B	B
シリーズ名	出力	入力電源	定格回転速度	構造	機能

- 出力：02：0.2kW / 04：0.4kW / 08：0.75kW
- 入力電源：1：単相100V～120V / 3：三相200V～240V
- 定格回転速度：A：1800r/min / B：3600r/min
- 構造：B：ベース / L：フランジ
- 機能：B：標　準

0.2kW

■仕　様（共通仕様は P.45 へ）

モータの品番 丸　軸	定格出力 (kW)	電源入力 電圧 AC(V)	許容差 (%)	周波数 (Hz)	定格入力 電流（A）	定格 トルク (N·m)	始動 トルク (N·m)	定格 回転速度 (r/min)	質　量 (kg)
MBMA023ABB	0.2	三相200～240	±10	50/60	1.1	1.06	1.59	1800	4.0
MBMA023BBB						0.53	0.80	3600	3.6

※始動トルクは代表値です。

■軸許容荷重

軸荷重が以下の表に示す軸許容荷重を超えないようにしてください。

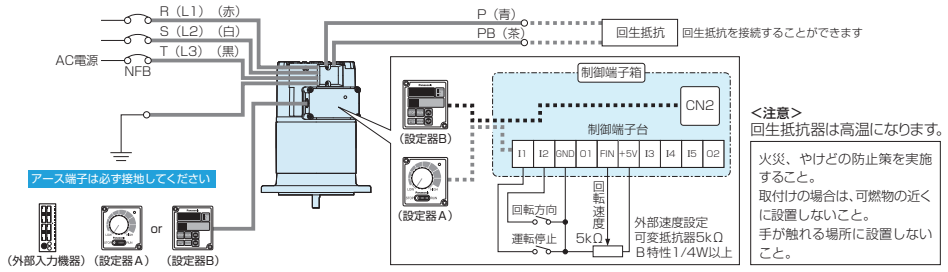
品　番	許容ラジアル荷重	許容スラスト荷重
MBMA023ABB	200N	200N
MBMA023BBB	200N	200N

許容ラジアル荷重は、スラスト荷重がない場合を示します。(荷重点は軸端とします)
許容スラスト荷重は、ラジアル荷重がない場合を示します。(横軸使用時とします)

■標準寿命

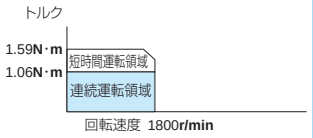
標準寿命は、10,000時間です。

■結線図

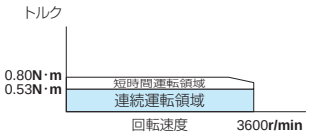


■速度 - トルク特性

MBMA023ABB



MBMA023BBB

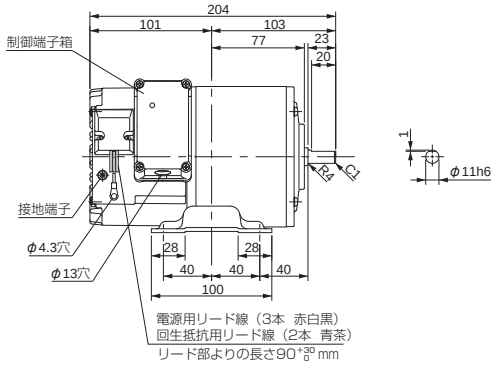


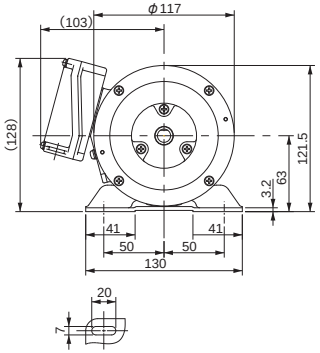
■標準価格

モ　ー　タ			
丸　軸		丸　軸	
品　番	標準価格	品　番	標準価格
MBMA023ABB	お問い合わせください	MBMA023BBB	お問い合わせください

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読みいただき注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

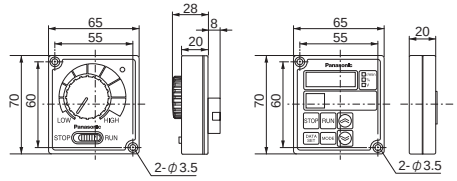
モータ（外形寸法）　単位 mm





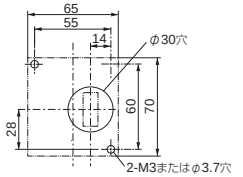
設定器A、設定器B（外形寸法）［オプション］　単位 mm

〈設定器A〉　〈設定器B〉



（取付穴側）

※ 設定器Aと設定器Bは取付穴同一



オプション

品　番	内　容		標準価格	参照ページ
DV0P3500	設定器 A		お問い合わせください	77
DV0P3510	設定器 B			77
DV0P35710	制御信号ケーブル	設定器 A ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35730		設定器 A ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35750		設定器 A ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P35810		設定器 B ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35830		設定器 B ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35850		設定器 B ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P3610		コネクタキット：設定器 B 側に勘合　10P 仕様		76
DV0P1441	各種オプション	ノイズフィルタ		72
DV0P1450		サージアブソーバ		72

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

■仕　様（共通仕様は P.45 へ）

モータの品番 丸　軸	定格出力 (kW)	電源入力 電圧 AC(V)	許容差 (%)	周波数 (Hz)	定格入力 電流（A）	定格トルク (N·m)	始動トルク (N·m)	定格回転速度 (r/min)	質　量 (kg)
MBMA021ABB	0.2	単相100～120	±10	50/60	4.1	1.06	1.59	1800	5.0
MBMA043ABB	0.4	三相200～240			2.0	2.12	3.18	1800	6.3
MBMA043BBB						1.06	1.59	3600	5.3

※始動トルクは代表値です。

■軸許容荷重

軸荷重が以下の表に示す軸許容荷重を超えないようにしてください。

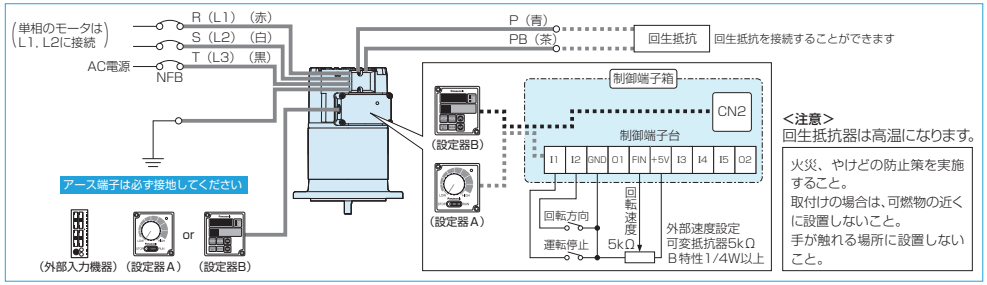
品　番	許容ラジアル荷重	許容スラスト荷重
MBMA021ABB	300N	300N
MBMA043ABB	300N	300N
MBMA043BBB	300N	300N

許容ラジアル荷重は、スラスト荷重がない場合を示します。(荷重点は軸端とします)
許容スラスト荷重は、ラジアル荷重がない場合を示します。(横軸使用時とします)

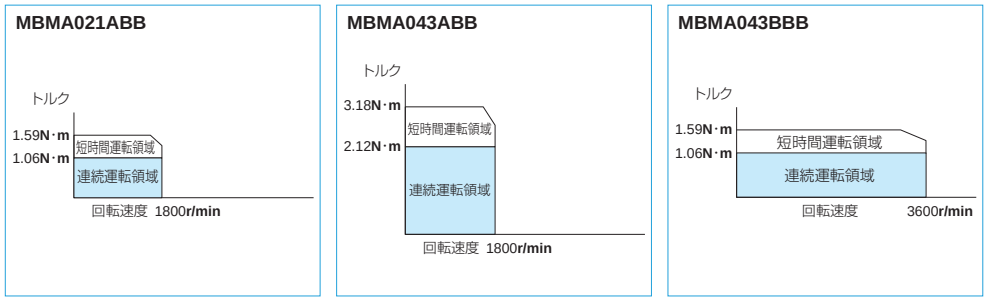
■標準寿命

標準寿命は、10,000時間です。

■結線図



■速度 - トルク特性

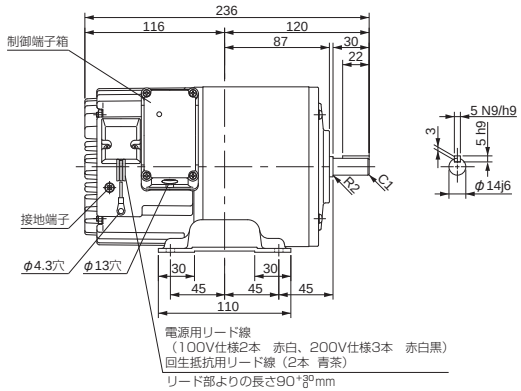


■標準価格

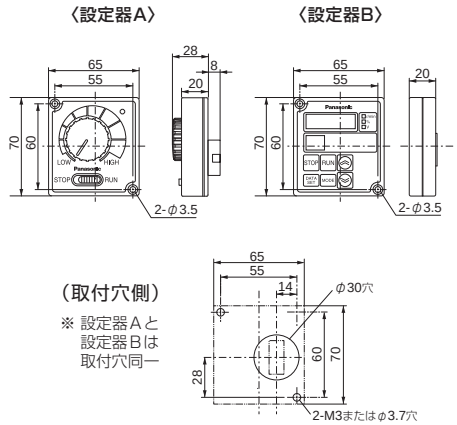
モ　ー　タ					
丸　軸		丸　軸		丸　軸	
品　番	標準価格	品　番	標準価格	品　番	標準価格
MBMA021ABB	お問い合わせください	MBMA043ABB	お問い合わせください	MBMA043BBB	お問い合わせください

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読みいただき注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）　単位 mm



設定器A、設定器B（外形寸法）[オプション]　単位 mm



オプション

品　番	内　容		標準価格	参照ページ
DV0P3500	設定器 A		お問い合わせください	77
DV0P3510	設定器 B			77
DV0P35710	制御信号ケーブル	設定器 A ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35730		設定器 A ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35750		設定器 A ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P35810		設定器 B ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35830		設定器 B ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35850		設定器 B ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P3610		コネクタキット：設定器 B 側に勘合　10P 仕様		76
DV0P1441	各種オプション	ノイズフィルタ		72
DV0P1450		サージアブソーバ		72

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

0.75kW

■仕　様（共通仕様は P.45 へ）

モータの品番 丸　軸	定格出力 (kW)	電源入力 電圧 AC(V)	許容差 (%)	周波数 (Hz)	定格入力 電流（A）	定格 トルク (N·m)	始動 トルク (N·m)	定格 回転速度 (r/min)	質　量 (kg)
MBMA083ABB	0.75	三相200～240	±10	50/60	3.4	3.98	5.97	1800	9.0
MBMA083BBB						1.99	2.98	3600	7.6

※始動トルクは代表値です。

■軸許容荷重

軸荷重が以下の表に示す軸許容荷重を超えないようにしてください。

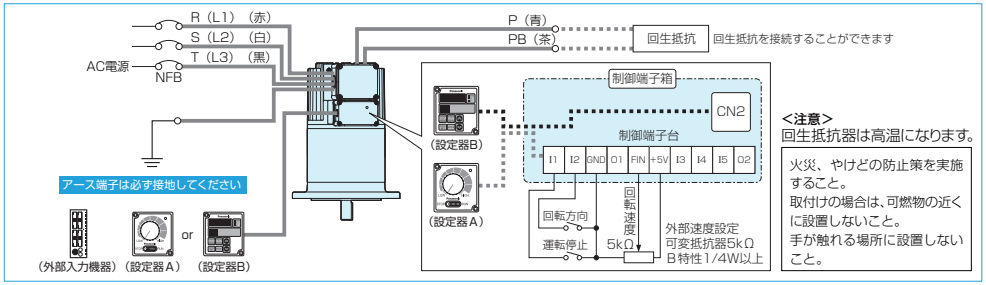
品　番	許容ラジアル荷重	許容スラスト荷重
MBMA083ABB	350N	350N
MBMA083BBB	350N	350N

許容ラジアル荷重は、スラスト荷重がない場合を示します。(荷重点は軸端とします)
許容スラスト荷重は、ラジアル荷重がない場合を示します。(横軸使用時とします)

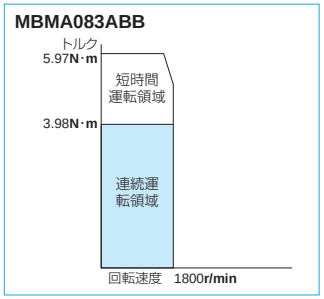
■標準寿命

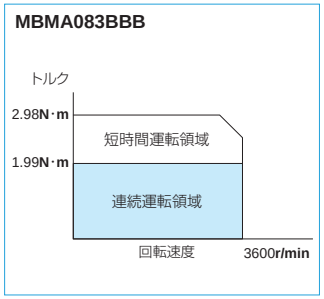
標準寿命は、10,000時間です。

■結線図



■速度 - トルク特性



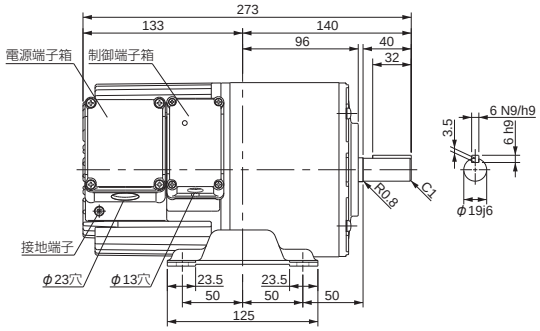


■標準価格

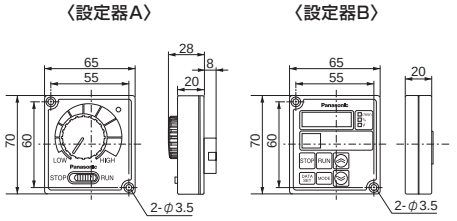
モ　ー　タ			
丸　軸		丸　軸	
品　番	標準価格	品　番	標準価格
MBMA083ABB	お問い合わせください	MBMA083BBB	お問い合わせください

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読みいただき注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）　単位 mm

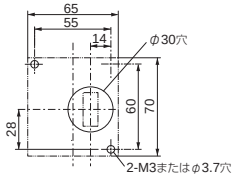


設定器A、設定器B（外形寸法）［オプション］　単位 mm



（取付穴側）

※ 設定器Aと設定器Bは取付穴同一



オプション

品　番	内　容		標準価格	参照ページ
DV0P3500	設定器 A		お問い合わせください	77
DV0P3510	設定器 B			77
DV0P35710	制御信号ケーブル	設定器 A ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35730		設定器 A ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35750		設定器 A ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P35810		設定器 B ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35830		設定器 B ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35850		設定器 B ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P3610		コネクタキット：設定器 B 側に勘合　10P 仕様		76
DV0P1441	各種オプション	ノイズフィルタ		72
DV0P1450		サージアブソーバ		72

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

0.2kW

■仕　様（共通仕様は P.45 へ）

モータの品番 丸　軸	定格出力 (kW)	電源入力 電圧 AC(V)	許容差 (%)	周波数 (Hz)	定格入力 電流（A）	定格 トルク (N·m)	始動 トルク (N·m)	定格 回転速度 (r/min)	質　量 (kg)
MBMA023ALB	0.2	三相200～240	±10	50/60	1.1	1.06	1.59	1800	5.2
MBMA023BLB						0.53	0.80	3600	4.8

※始動トルクは代表値です。

■軸許容荷重

軸荷重が以下の表に示す軸許容荷重を超えないようにしてください。

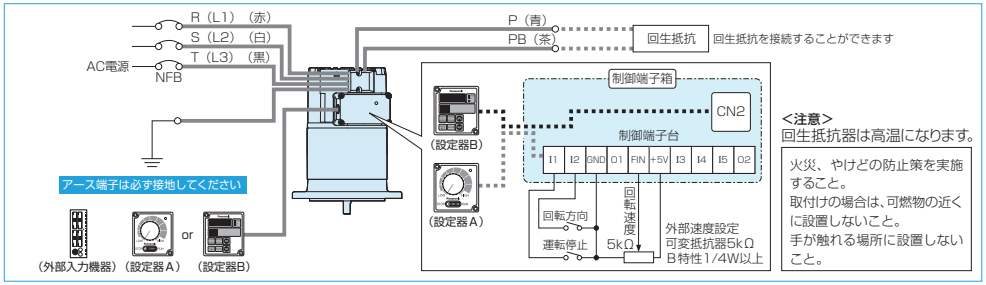
品　番	許容ラジアル荷重	許容スラスト荷重
MBMA023ALB	200N	200N
MBMA023BLB	200N	200N

許容ラジアル荷重は、スラスト荷重がない場合を示します。(荷重点は軸端とします)
許容スラスト荷重は、ラジアル荷重がない場合を示します。(横軸使用時とします)

■標準寿命

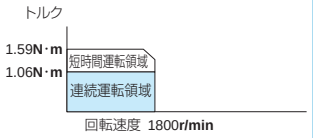
標準寿命は、10,000時間です。

■結線図

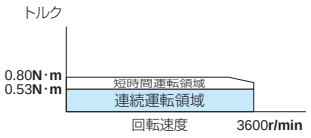


■速度 - トルク特性

MBMA023ALB



MBMA023BLB

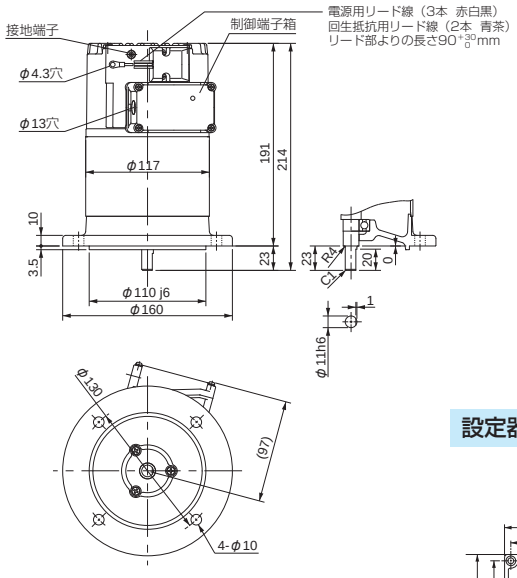


■標準価格

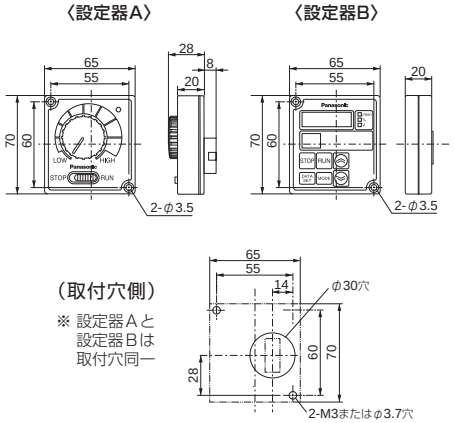
モ　ー　タ			
丸　軸		丸　軸	
品　番	標準価格	品　番	標準価格
MBMA023ALB	お問い合わせください	MBMA023BLB	お問い合わせください

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読みいただき注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）　単位 mm



設定器A、設定器B（外形寸法）［オプション］　単位 mm



オプション

品　番	内　容		標準価格	参照ページ
DV0P3500	設定器 A		お問い合わせください	77
DV0P3510	設定器 B			77
DV0P35710	制御信号ケーブル	設定器 A ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35730		設定器 A ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35750		設定器 A ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P35810		設定器 B ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35830		設定器 B ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35850		設定器 B ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P3610		コネクタキット：設定器 B 側に勘合　10P 仕様		76
DV0P1441	各種オプション	ノイズフィルタ		72
DV0P1450		サージアブソーバ		72

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

0.2/0.4kW

■仕　様（共通仕様は P.45 へ）

モータの品番 丸　軸	定格出力 (kW)	電源入力 電圧 AC(V)	許容差 (%)	周波数 (Hz)	定格入力 電流（A）	定格トルク (N·m)	始動トルク (N·m)	定格回転速度 (r/min)	質　量 (kg)
MBMA021ALB	0.2	単相100～120	±10	50/60	4.1	1.06	1.59	1800	6.4
MBMA043ALB	0.4	三相200～240			2.0	2.12	3.18	1800	7.6
MBMA043BLB						1.06	1.59	3600	6.6

※始動トルクは代表値です。

■軸許容荷重

軸荷重が以下の表に示す軸許容荷重を超えないようにしてください。

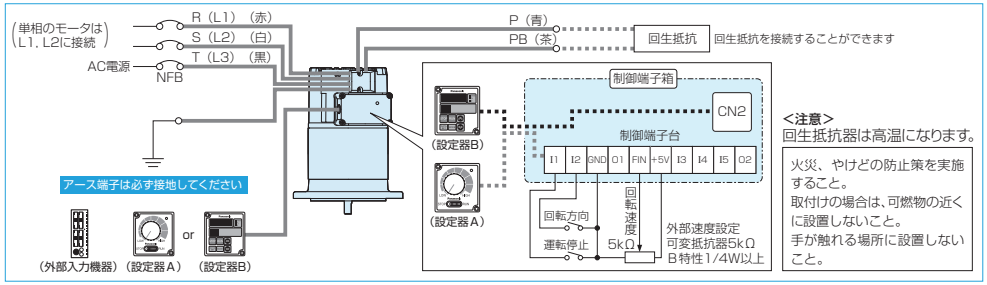
品　番	許容ラジアル荷重	許容スラスト荷重
MBMA021ALB	300N	300N
MBMA043ALB	300N	300N
MBMA043BLB	300N	300N

許容ラジアル荷重は、スラスト荷重がない場合を示します。(荷重点は軸端とします)
許容スラスト荷重は、ラジアル荷重がない場合を示します。(横軸使用時とします)

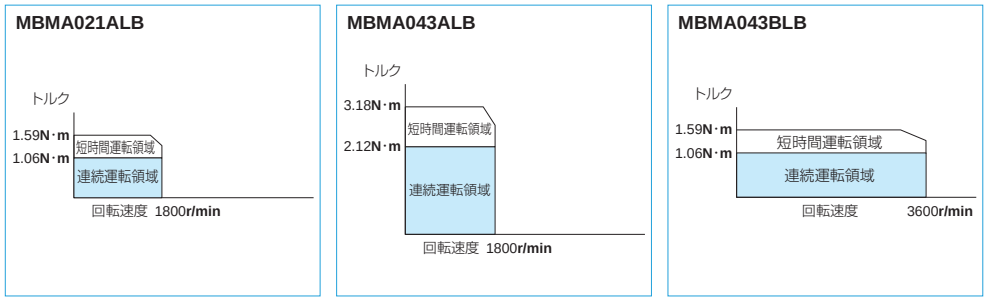
■標準寿命

標準寿命は、10,000時間です。

■結線図



■速度 - トルク特性

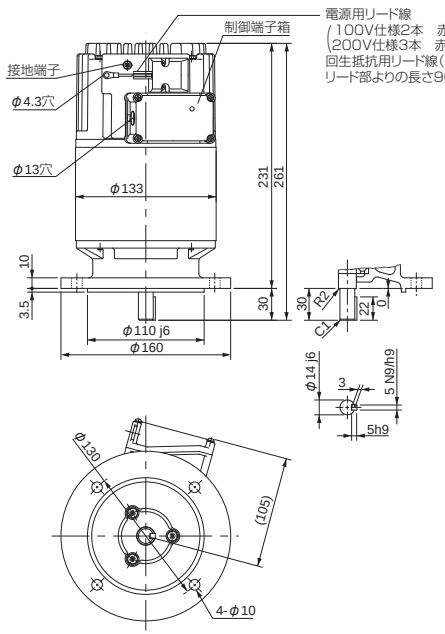


■標準価格

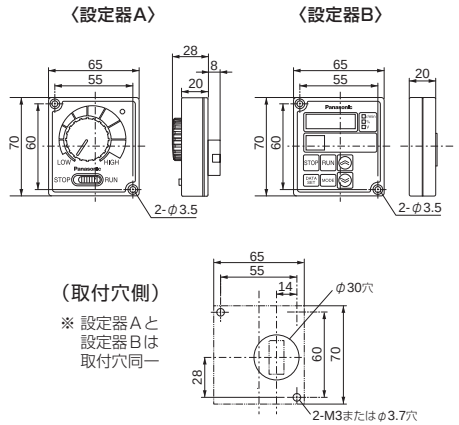
モ　ー　タ					
丸　軸		丸　軸		丸　軸	
品　番	標準価格	品　番	標準価格	品　番	標準価格
MBMA021ALB	お問い合わせください	MBMA043ALB	お問い合わせください	MBMA043BLB	お問い合わせください

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読みいただき注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）　単位 mm



設定器A、設定器B（外形寸法）[オプション]　単位 mm



オプション

品　番	内　容		標準価格	参照ページ
DV0P3500	設定器 A		お問い合わせください	77
DV0P3510	設定器 B			77
DV0P35710	制御信号ケーブル	設定器 A ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35730		設定器 A ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35750		設定器 A ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P35810		設定器 B ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35830		設定器 B ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35850		設定器 B ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P3610		コネクタキット：設定器 B 側に勘合　10P 仕様		76
DV0P1441	各種オプション	ノイズフィルタ		72
DV0P1450		サージアブソーバ		72

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

0.75kW

■仕　様（共通仕様は P.45 へ）

モータの品番 丸　軸	定格出力 (kW)	電源入力 電圧 AC(V)	許容差 (%)	周波数 (Hz)	定格入力 電流（A）	定格 トルク (N·m)	始動 トルク (N·m)	定格 回転速度 (r/min)	質　量 (kg)
MBMA083ALB	0.75	三相200～240	±10	50/60	3.4	3.98	5.97	1800	10.5
MBMA083BLB						1.99	2.98	3600	9.1

※始動トルクは代表値です。

■軸許容荷重

軸荷重が以下の表に示す軸許容荷重を超えないようにしてください。

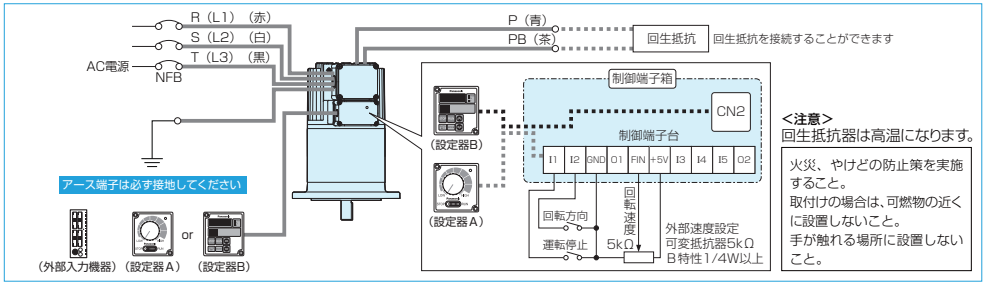
品　番	許容ラジアル荷重	許容スラスト荷重
MBMA083ALB	350N	350N
MBMA083BLB	350N	350N

許容ラジアル荷重は、スラスト荷重がない場合を示します。(荷重点は軸端とします)
許容スラスト荷重は、ラジアル荷重がない場合を示します。(横軸使用時とします)

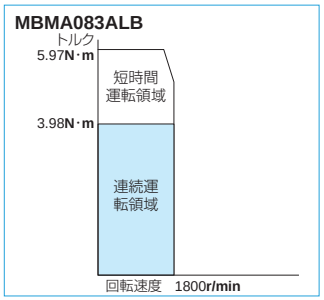
■標準寿命

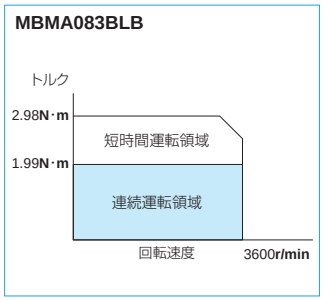
標準寿命は、10,000時間です。

■結線図



■速度 - トルク特性



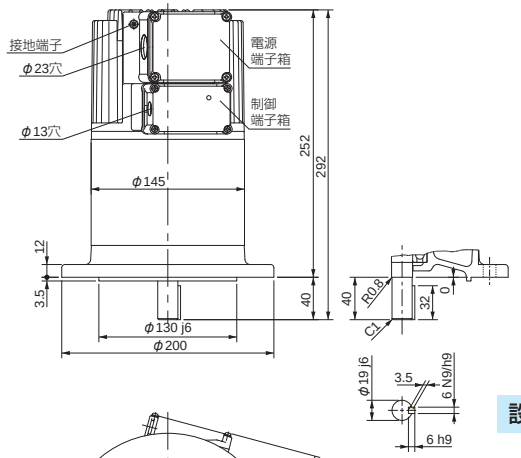


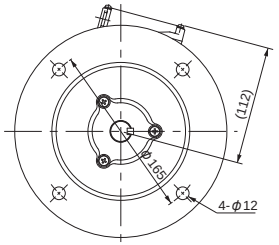
■標準価格

モ　ー　タ			
丸　軸		丸　軸	
品　番	標準価格	品　番	標準価格
MBMA083ALB	お問い合わせください	MBMA083BLB	お問い合わせください

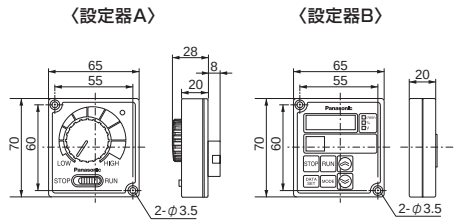
※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読みいただき注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）　単位 mm



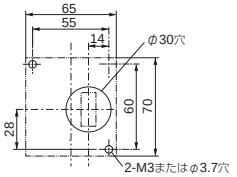


設定器A、設定器B（外形寸法）[オプション]　単位 mm



（取付穴側）

※ 設定器Aと
設定器Bは
取付穴同一



オプション

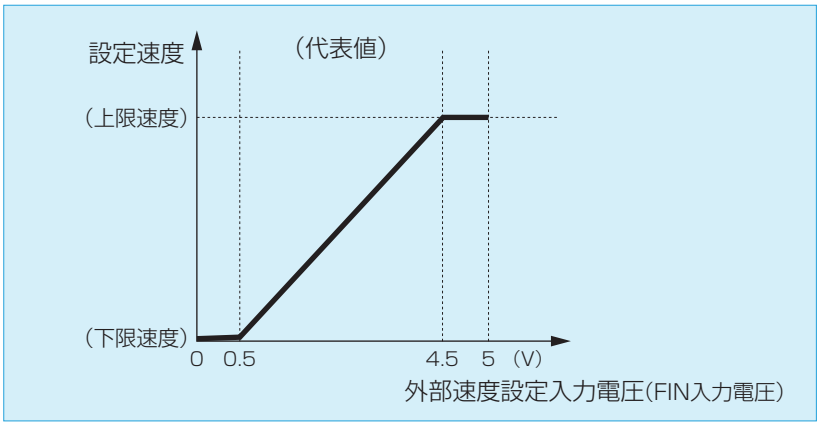
品　番	内　容		標準価格	参照ページ
DV0P3500	設定器 A		お問い合わせください	77
DV0P3510	設定器 B			77
DV0P35710	制御信号ケーブル	設定器 A ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35730		設定器 A ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35750		設定器 A ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P35810		設定器 B ケーブル：1m　10P 仕様		73
DV0P35830		設定器 B ケーブル：3m　10P 仕様		73
DV0P35850		設定器 B ケーブル：5m　10P 仕様		73
DV0P3610		コネクタキット：設定器 B 側に勘合　10P 仕様		76
DV0P1441	各種オプション	ノイズフィルタ		72
DV0P1450		サージアブソーバ		72

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

共通仕様 — B1シリーズ Sタイプ

項　目		仕　様
速度制御範囲		18 ～ 1800r/min、36 ～ 3600r/min（速度比 1：100）
速度変動率	対負荷	±1%以下（0～定格トルク、定格回転速度時）
	対電圧	±1%以下（定格電源電圧 ±10%、定格回転速度時）
	対温度	±1%以下（－ 10 ～ 40℃、 定格回転速度時）
加減速時間		0.5 秒（1000r/min 変化する時間で設定）※1
停止方法		フリーラン停止 ※1
速度設定		アナログ電圧（0 ～ 5V）※2、内蔵ボリューム ※2、または設定器A，設定器B（デジタル）
速度設定精度（20℃時）		アナログ：上限速度の ±5% （上限速度 1800r/min 時 ±90r/min） ［デジタル：上限速度の ±1%］
保護機能		不足電圧警報 ※1（不足電圧保護 ※1）、過負荷、過電流、回生過電圧、 パラメータ異常、CPU エラー、過速度、センサ異常、過熱、設定変更警告
モータ耐熱クラス		130（B）（UL 認証　105（A））
時間定格		連　続 （巻き下げ負荷運転など負荷側よりモータ軸が回される様な回生運転をする場合は、 回生抵抗をつける必要があります。）＊回生抵抗はお客様にてご用意ください。
回生ブレーキトルク		瞬時100%以上（回生抵抗接続時）
過負荷警告レベル		100%
過負荷時限特性		150%　60秒
周囲温度		－10 ～ 40℃（凍結なきこと）　・各機器より 5cm 離れたところの温度です。
周囲湿度		85% RH 以下（結露なきこと）
保護構造		IP44（出力軸回転部、リード線先端部、端子箱リード線引出し部を除く）

※1　設定器Bにより変更可能。
※2　外部速度設定入出力特性（FIN 特性）



上限速度および下限速度は、
設定器 B で変更できます。

回生抵抗についてのお願い

100V の場合……抵抗値 50Ω、定格電力 40W 以上
200V の場合……抵抗値 200Ω、定格電力 40W 以上
の製品をご使用ください。また回生抵抗の表面温度が 100℃以下になるよう、機械に組み込んで運転確認してください。
使用環境によっては、強制空冷を行ってください。